

Arnold, Rolf

## **Luhmann und die Folgen. Vom Nutzen der neueren Systemtheorie für die Erwachsenenpädagogik**

*Zeitschrift für Pädagogik 41 (1995) 4, S. 599-614*



### Quellenangabe/ Reference:

Arnold, Rolf: Luhmann und die Folgen. Vom Nutzen der neueren Systemtheorie für die Erwachsenenpädagogik - In: Zeitschrift für Pädagogik 41 (1995) 4, S. 599-614 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-105175 - DOI: 10.25656/01:10517

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-105175>

<https://doi.org/10.25656/01:10517>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# **BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Zeitschrift für Pädagogik

Jahrgang 41 – Heft 4 – Juli/August 1995

## *Thema: Schule, Lehrer und Unterricht*

- 507 HARTMUT DITTON/LOTHAR KRECKER  
Qualität von Schule und Unterricht. Empirische Befunde zu Fragestellungen und Aufgaben der Forschung
- 531 SABINE GRUEHN  
Vereinbarkeit kognitiver und nichtkognitiver Ziele im Unterricht
- 555 JÜRGEN VAN BUER/DIETER SQUARRA/PETRA EBERMANN-RICHTER/  
CORINNA KIRCHNER  
Pädagogische Freiräume, berufliche Zufriedenheit und berufliche Belastung. Analysen zum unterrichtlichen Alltagshandeln von Lehrern an Wirtschaftsschulen in den neuen Bundesländern
- 579 KLAUS-PETER WILD/ANDREAS KRAPP  
Elternhaus und intrinsische Lernmotivation

## *Diskussion*

- 599 ROLF ARNOLD  
Luhmann und die Folgen – Vom Nutzen der neueren Systemtheorie für die Erwachsenenpädagogik
- 615 PETER METZ  
Interpretative Zugänge zu Herbarts „pädagogischem Takt“
- 631 HEINZ LEHMEIER  
Benötigt die handlungswissenschaftlich begründete Pädagogik eine eigene Forschungsmethode?

## *Besprechungen*

653 ULRICH PAPENKORT

*Klaus-Peter Horn/Lothar Wigger* (Hrsg.):  
Systematiken und Klassifikationen in der Erziehungswissenschaft

655 HEINZ RHYN

*Lutz Rössner*: Kritik der Pädagogik. Konstruktives und Polemisches  
zu einer Disziplin, die als Wissenschaft soll gelten können

*Lutz Rössner*: Über Pädagogik und Pädagogen. Skeptisch-polemische  
Anschluß-Betrachtungen

658 HANS-ULRICH MUSOLFF

*Karlheinz Biller*: Bildung – integrierender Faktor in Theorie und  
Praxis. Ein Gesamtkonzept auf sinntheoretischer Grundlage als  
Antwort auf aktuelle Herausforderungen

660 MARGRET KRAUL

*Gabriele Neghabian*: Frauenschule und Frauenberufe. Ein Beitrag  
zur Bildungs- und Sozialgeschichte Preußens (1908–1945) und  
Nordrhein-Westfalens (1946–1974)

664 KARL-HEINZ HEINEMANN

*Peter Dudek*: Gesamtdeutsche Pädagogik im Schwelmer Kreis.  
Geschichte und politisch-pädagogische Programmatik 1952–1974

667 LUTZ RAINER REUTER

*Claudius Gellert*: Wettbewerb und Leistungsorientierung im  
amerikanischen Universitätssystem

## *Dokumentation*

671 Pädagogische Neuerscheinungen

## *Content*

### *Topic: The Quality of Schools and Instruction*

- 507 HARTMUT DITTON/LOTHAR KRECKER  
The Quality of Schools and Instruction – Empirical findings on  
problems and prospects of research
- 531 SABINE GRUEHN  
The Compatibility of Cognitive and Noncognitive Objectives  
of Instruction
- 555 JÜRGEN VAN BUER/DIETER SQUARRA/PETRA EBERMANN-RICHTER/  
CORINNA KIRCHNER  
Pedagogical Freedom, Professional Satisfaction, and Job-Related  
Stress – Analyses of everyday instructional behavior of teachers at  
commercial schools in the new Laender
- 579 KLAUS-PETER WILD/ANDREAS KRAPP  
Family Background and Intrinsic Learning Motivation

### *Discussion*

- 599 ROLF ARNOLD  
Luhmann and the Consequences – On the applicability of recent  
system theory to adult education
- 615 PETER METZ  
Interpretative Approaches to Herbart's Concept of "Pedagogical  
Tact"
- 631 HEINZ LEHMEIER  
Is Pedagogics Based on the Theory of Action In Need Of a Research  
Method of Its Own?

### *Book Reviews*

651

### *Documentation*

- 671 Recent Pedagogical Publications

# Luhmann und die Folgen

## *Vom Nutzen der neueren Systemtheorie für die Erwachsenenpädagogik*

„So wuchert in den ganz neu errichteten  
Tempeln der Emanzipation bereits wieder Unkraut,  
und die Gläubigen scheinen den Kult aufgegeben zu  
haben“ (LUHMANN 1991, S. 444).

### *Zusammenfassung*

Zunächst wendet sich der Beitrag einer „versäumten Debatte“ zu, indem die „Fragen an die Pädagogik“, mit denen LUHMANN und SCHORR das Fach seit den 70er Jahren konfrontieren, im Blick auf die Erwachsenenbildung aufgegriffen und diskutiert werden. Insbesondere wird dabei auf die Frage nach der Leitdifferenz und den Vorwurf des Technologiedefizits eingegangen. Im Anschluß daran werden aber auch Fragen, die sich aus einer autopoietisch gewendeten Systemtheorie ergeben, diskutiert. Es handelt sich um die Frage nach der Möglichkeit von Interventionen in autopoietische psychische und soziale Systeme einerseits und die Frage nach einer Erwachsenendidaktik des Lebendigen andererseits.

### *1. Einleitung*

Der Titel „LUHMANN und die Folgen“ ist aus zwei Gründen nicht unproblematisch: Zum einen ist durchaus fragwürdig, ob LUHMANN überhaupt „Folgen“ für die Pädagogik oder die Erwachsenenpädagogik gezeitigt hat, und zum anderen, weil man auch die Einschätzung vertreten kann, daß die weiterführenden Impulse der neueren Systemtheorien gewissermaßen ohne LUHMANN auskommen. Dies gilt insbesondere für die autopoietisch gewendete Systemtheorie: Man kann sich den Umweg ersparen und direkt auf MATURANA und andere zurückgreifen.

Gleichwohl ist LUHMANN für die Pädagogik allgemein und die Erwachsenenpädagogik im besonderen anregend, wenngleich sich insbesondere letztere in ihren Reaktionen sehr zurückgehalten hat. Was die LUHMANN-Rezeption in der Allgemeinen Pädagogik anbelangt, so kann man der Feststellung von OELKERS und TENORTH folgen, daß man „nur selten eine adäquate Rezeption (findet) und noch seltener auf eine angemessene Kritik (trifft)“ (OELKERS/TENORTH 1987b, S. 9; ähnlich TENORTH 1990, S. 107). Erste entrüstete Reaktionen haben sich gelegt (vgl. HOF 1991, S. 23), grundlegende Konsequenzen wurden jedoch nicht gezogen. Insbesondere der von LUHMANN proklamierte zweite Paradigmenwechsel in der Systemtheorie „durch den Übergang zur Theorie autopoietischer Systeme“ (LUHMANN 1991, S. 240) hat die Pädagogik erst in Ansätzen<sup>1</sup> und die Erwachsenenbildung – von ganz wenigen Ausnahmen (u. a.

<sup>1</sup> So läßt sich nicht nur in der Allgemeinen Pädagogik, sondern auch in der Erwachsenenpädagogik eine „Distanz zur Systemtheorie“ (OELKERS/TENORTH 1987a, S. 16) feststellen. Diese

HARNEY 1990; KRAPOHL 1987, S. 66 ff.; SCHÄFFTER 1992, 1993; SCHMITZ 1988; ARNOLD 1993) abgesehen – noch überhaupt nicht erreicht, was möglicherweise auch daran liegen mag, daß LUHMANNs neuere Theorie sozialer Systeme – wie er selbst zugesteht – nicht zu den „netten, hilfsbereiten Theorien“ (LUHMANN 1991, S. 19) zählt und daß mit Systemtheorie noch vielfach „die kalt glitzernden Entwürfe der fünfziger Jahre assoziiert (werden)“ (REESE-SCHÄFER 1992, S. 10). Doch auch die aus funktional-struktureller Sicht gestellten „Fragen an die Pädagogik“, mit denen LUHMANN und SCHORR die Pädagogik seit Ende der 70er Jahre konfrontiert hatten, haben speziell in der Erwachsenenpädagogik einen nur begrenzten Widerhall ausgelöst. Im folgenden werde ich deshalb diesbezüglich von einer „versäumten Debatte“ sprechen und zunächst auf die Frage nach der Leitdifferenz der Erwachsenenpädagogik und den Vorwurf des Technologiedefizits eingehen.

Eine erwachsenenpädagogische Ausdeutung der Anregungen LUHMANNs umfaßt jedoch noch zwei weitere Fragen, die uns aus seiner autopoietisch gewendeten Systemtheorie erreichen, gleichzeitig aber auch deutlich über ihn hinausweisen: Es handelt sich um die Frage nach der Möglichkeit von Interventionen in autopoietische psychische und soziale Systeme einerseits und die Frage nach einer Erwachsenenpädagogik des Lebendigen andererseits. Beide Fragen markieren eine virtuelle – mögliche bzw. (noch) nicht reale – Debatte, auf die sich die Erwachsenenpädagogik in stärkerem Maße einlassen sollte:

## 2. Die versäumte Debatte: Fragen an die (Erwachsenen-)Pädagogik

Der Komplexitätsbegriff nimmt in den systemtheoretischen Betrachtungen von NIKLAS LUHMANN – wenn ich es recht sehe – seit jeher eine zentrale Stellung ein, ist Komplexität doch „... derjenige Gesichtspunkt, der vielleicht am stärksten die Problemerkahrungen der neueren Systemforschung zum Ausdruck bringt“ (LUHMANN 1991, S. 45). Die LUHMANNsche Systemtheorie präsentiert sich heute jedoch nicht nur als eine Komplexitätstheorie, sondern – und dies ist eine m. E. entscheidende Weiterentwicklung – als eine Theorie der Differenz und der Beobachtung, wobei beide Aspekte in einem konstruktivistischen Sinne aufeinander verwiesen sind (vgl. LUHMANN 1990a), da Beobachtungen – und auch die Beobachtung bzw. Selbstbeobachtung von Systemen – „zwingend

---

wird u. a. auch darin deutlich, daß in der 1984 erschienenen Enzyklopädie Erwachsenenbildung das Stichwort „Systemtheorie“ vollständig fehlt, und auch in dem 1988 zu den „Theorien der Erwachsenenbildung“ von DEWE u. a. beigegebenen „Kommentar zur systemtheoretischen Theorieperspektive“ von JOSEF OLBRICH wird der autopoietischen Wende der LUHMANNschen Systemtheorie noch nicht hinreichend Rechnung getragen (DEWE u. a. 1988, S. 88 ff., anders: OLBRICH 1994), obgleich sich diese bereits 1984 vollzog. Auch in der 1988 als „2., verbesserte und erweiterte Auflage“ erschienenen „Systemischen Pädagogik“ von HUSCHKE-RHEIN wird das 1984 erschienene Opus magnum LUHMANNs „Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie“ überhaupt nicht zitiert, und die von LUHMANN zitierten Werke spiegeln einen von ihm längst überwundenen Stand. Mir scheinen beide Entwicklungsphasen der LUHMANNschen Systemtheorie – die der funktional-strukturellen Systemtheorie (ca. 1960–1984) und die der autopoietischen Wende (seit 1984) (vgl. KNEER/NASSEHI 1993, S. 34) – für eine systemtheoretische Reflexion der Erwachsenenbildung wesentliche Anregungen zu beinhalten, weshalb ich im folgenden auch beide Phasen in den Blick nehmen werde.

die Voraussetzung eines Differenzschemas (erfordern)“ (LUHMANN 1985, S. 404).<sup>2</sup> Systeme konstituieren ihre System-Umwelt-Differenz mit Hilfe eines jeweils spezifischen sinnstiftenden Differenzschemas, wie z. B. „recht/unrecht“ (Rechtssystem), „wahr/unwahr“ (Wissenschaftssystem) oder „Immanenz/Transzendenz“ (Religionssystem), um nur drei der LUHMANNschen Funktionssysteme hier beispielhaft zu erwähnen (außerdem noch die Systeme „Wirtschaft“, „Politik“ und „Erziehung“) (vgl. REESE-SCHÄFER 1992, S. 131). Und auch ein Beobachter konstruiert letztlich – so lassen sich m. E. die neueren konstruktivistischen Hinweise LUHMANNs interpretieren (LUHMANN 1990a) – das System, welches er zu beobachten glaubt, wobei es aber auch LUHMANN Schwierigkeiten macht, den Standort des Beobachters zu bestimmen; dieser „kann“ – wie er sagt – „nur beobachten, daß er nicht beobachten kann“ (1990b, S. 126).

Die neue Systemtheorie LUHMANNs ist – so ließe sich als erstes Zwischenergebnis hervorheben – eine konstruktivistisch anmutende Theorie der Differenz und der Beobachtung – ein Hinweis, der sowohl den Zugang zur Frage nach der Leitdifferenz als auch zum Vorwurf des Technologiedefizits eröffnet.

## 2.1 Die Frage nach der Leitdifferenz

Ausgangspunkt der „Fragen an die Pädagogik“ von NIKLAS LUHMANN und KARL-EBERHARD SCHORR ist der Differenzaspekt bzw. die Frage nach der Leitdifferenz der Pädagogik. Von grundlegender Bedeutung für das Funktionieren sozialer Systeme ist nämlich nach ihrer Auffassung die Deutlichkeit und Reflexivität, mit der ein System und seine Akteure sich der Leitdifferenz, durch die das System und dessen „Zuständigkeit“ markiert ist, bewußt sind und danach handeln. Dies gilt auch für das Erziehungssystem, das bekanntlich nach LUHMANN und SCHORR durch den binären Code „besser“–„schlechter“ konstituiert ist und funktional für die Selektion in der Gesellschaft zuständig sei (LUHMANN/SCHORR 1988). Und genau an dieser Stelle setzt seit 1979 die Kritik von LUHMANN und SCHORR an der Pädagogik an. Sie konfrontieren diese mit dem grundlegenden Vorwurf, die eigentliche Einheit des Erziehungssystems nicht begriffen und keine seiner systemischen Genuität wirklich Rechnung tragenden Reflexionsformen entwickelt sowie Handlungs- und Interventionsmuster markiert zu haben. Mehr noch: Die Pädagogik hat sich – so ihre kritische These – auf eine „Arbeitsteilung“ eingelassen: „auf die Trennung von Ideal und Wirklichkeit, und hat sich im Rahmen dieser Differenz die Thematisierung des Ideals vorbehalten. Damit driftet das Erziehungssystem – die

2 Bekanntlich vertrat LUHMANN bis gegen Ende der 70er Jahre eine Theorie sozialer Systeme, die von der Leitdifferenz System–Umwelt ausging. Diese Differenz war in der damaligen Betrachtung in allererster Linie eine Komplexitätsdifferenz. Aufgabe und Funktion sozialer Systeme wurde in der Erfassung und Reduktion von Komplexität gesehen. Systeme dienten – wie LUHMANN es 1974 ausdrückte – „... der Vermittlung zwischen der äußeren Komplexität der Welt und der sehr geringen, aus anthropologischen Gründen kaum veränderbaren Fähigkeit des Menschen zu bewußter Erlebnisverarbeitung“ (1974, S. 116).

Wirklichkeit einseitig der Organisation überlassend – in Richtung ‚Leistung‘ ab“ (LUHMANN/SCHORR 1979, S. 177).

Ohne hier im einzelnen bereits in eine Debatte einsteigen zu können, scheint diese Analyse auf den ersten Blick nicht eines gewissen Charmes zu entbehren: Auch im Blick auf die Erwachsenenpädagogik kann man sich nämlich durchaus fragen, durch welches Differenzschema ihr Gegenstand – im Blick auf die funktionale Einbindung in die Gesamtgesellschaft – heute eigentlich systemisch konstituiert ist, seit die Unterschiede zwischen Jugend- und Erwachsenenbildung sich verflüssigen und auch die Grenzlinien zwischen Erstausbildung und Weiterbildung zunehmend verwischt werden. Und kann die Erwachsenenpädagogik – gerade wenn man die betriebliche Weiterbildung in den Blick nimmt – sich wirklich den Vorwurf ersparen, an der Thematisierung eines Ideals festgehalten zu haben und dadurch gerade in den „Überschneidungsbereichen“ (ebd., S. 54) ungewollt einer Entwicklung der Weiterbildungsrealität nach den Maßgaben anderer systemischer Differenzschemata, wie z.B. des wirtschaftlichen „Habens“ vs. „Nichthabens“ von Titeln, Karrierechancen etc., Vorschub geleistet zu haben?

Irgendwie „kreist“ nach meinem Eindruck auch die neuere Erwachsenenbildungsdebatte um die Frage nach dem charakteristischen Differenzschema, durch welches sich Erwachsenenbildung oder Weiterbildung als System konstituieren. So analysiert JOCHEN KADE 1989 die Erwachsenenbildung im Spannungsfeld von Universalisierung und Individualisierung und zeichnet funktionsanalytisch – noch eher ungenau – ihre gegensätzlichen Funktionen als „Triebkraft von Individualisierung“ einerseits und als „Bearbeitung der Folgen von Individualisierung“ (KADE 1989, S. 796) andererseits nach. 1992 startet er einen weiteren Versuch, „Erwachsenenbildung“ – wie er sagt – „von den ihr immanenten Differenzen her – auf Einheit hin – zu denken“ (KADE 1992, S. 34), indem er mit Hilfe der binären Codierung „Innen und Außen“ Erwachsenenbildung eher strukturell „als Eröffnung von Lernräumen“ zu beschreiben sucht, ohne jedoch explizit an LUHMANN anzuschließen oder bereits bis zur Ebene einer system- oder professionstheoretischen Präzisierung vorzustößen. Dies gelingt ihm m.E. deutlicher in dem ebenfalls binär codierten neueren Beitrag „Diesseits und jenseits der Erwachsenenbildung“, in welchem KADE „Erwachsenenbildung als Ort der Transformation von Lehrprozessen in Aneignungsprozesse“ definiert und sich deutlich von einer „institutionell verankerten Situationsdefinition“ (1993, S. 399) abgrenzt. Die handlungsleitende Leitdifferenz im LUHMANNschen Sinne könnte dann wohl „Aneignung“ vs. „Anregung“ lauten, womit auf ein Evaluationsproblem verwiesen wäre, dessen Lösung jedoch auf eine Wirkungskausalität angewiesen wäre. KLAUS HARNEY und BERNHARD KRIEG haben in diesem Zusammenhang – ähnlich wie ARNOLD 1989 – darauf hingewiesen, daß eine entscheidende professionstheoretische Leitdifferenz – allerdings im Sinne einer Paradoxie – durch das Postulat der Teilnehmerorientierung markiert sei: „Es wird auf der einen Seite der Paradoxie so getan, als ob Teilnehmerorientierung herstellbar sei. Daher muß auf der anderen Seite der Paradoxie auch so getan werden, als ob sie vermeidbar sei“ (HARNEY/KRIEG 1983, S. 308). Auch von der Teilnehmerseite her konstituiere sich die Funktion der Erwachsenenbildung als Angebot für eine selbstselektive Auswahl von Ereignissen als Möglichkeiten im Hinblick auf Karrie-



ren. – Insgesamt fällt auf, daß alle diese systemtheoretischen Annäherungsversuche zu keinen eleganten Lösungen à la LUHMANN geraten. Die Frage nach dem Code bzw. dem Interaktionsmedium und nach der Leitdifferenz, vor deren Hintergrund das Weiterbildungssystem seine gesellschaftliche Funktion beschreiben und wahrnehmen kann, ist m.E. immer noch ungelöst. Ist sein Interaktionsmedium „Kompetenz“ (ebd., S. 307) oder eher Erfahrung, Reflexion bzw. Selbstreflexion? Und ist es überhaupt denkbar, daß die Erwachsenenpädagogik in der Lage sein wird, die sich wandelnden biographischen und gesellschaftlichen Funktionen der Erwachsenenbildung systemtheoretisch zu reformulieren und dann auch noch die Erfüllung dieser Funktion erfolgsorientiert zu kontrollieren, mithin ihr Technologiedefizit zu minimieren?

## 2.2 Der Vorwurf des Technologiedefizits

Provozierend deutlich plädieren LUHMANN und SCHORR bereits 1979 für eine Ablösung von Philanthropismus, Neuhumanismus und Subjektorientierung als den einheitsstiftenden Erzählungen des Systems Pädagogik. Sie wenden sich gegen „die heute gängige Einstellung, Autonomie zu proklamieren, aber Technologie und Selektion abzulehnen“ (1979, S. 12), obgleich es sich doch bei allen drei Aspekten – Autonomie, Technologie und Selektion – um notwendige Systemreferenzen handle, deren Inbeziehungsetzen erst eigentlich Autonomie im Sinne einer „Unabhängigkeit in der Selbstregulierung“ (ebd., S. 52) ermöglichen könnte. LUHMANN und SCHORR halten der Pädagogik vor, daß ihr die Integration ihrer zentralen Systemreferenzen nicht gelinge und sie mit dem Festhalten am Bildungskonzept zudem einer „Kontingenzformel“ (S. 58ff.) anhängen, die Ausdruck einer „Semantik der Ratlosigkeit“ (S. 83) sei, auf die immer dann zurückgegriffen werde, wenn es gelte, „Orientierungslosigkeit durch Berufung auf Werthafes zu überspielen“ (S. 83). Was dabei herauskomme, sei keine systemtheoretisch tragfähige Integration von Autonomie, Technologie und Selektion, sondern eine Externalisierung, indem sich die Pädagogik auf die Formel zurückziehe, Schule, Lernen und Unterricht hätten den Individuen zu helfen, sich selbst zu erziehen. Mit dieser Form verschleierte die Pädagogik jedoch auch ihre Verlegenheit, daß bei allen Interventionen letztlich immer eine nicht zu behebende Unsicherheit darüber bestehe, „ob falsch oder richtig gehandelt worden ist“ (S. 120), und die pädagogische Interaktion durch eine „doppelte Kontingenz“ geprägt sei: „Beide wissen, daß beide wissen, daß man auch anders handeln kann“ (S. 121).

Es ist nicht das Technologiedefizit als solches, welches LUHMANN und SCHORR der Pädagogik „vorwerfen“, sondern vielmehr dessen verkürzte Problematisierung und die zahlreichen Ausweichmanöver im Umgang mit ihm. Es sei – wie sie pathetisch feststellen – der Pädagogik nicht gelungen, „am scharfen Strahl der Theorie zu blühen“ (LUHMANN/SCHORR 1982a, S. 12); sie habe die „Umstellung von Prinzip auf Code“ (LUHMANN 1987, S. 184) versäumt und halte an dem „mittelalterlichen(n) Weltbild eines Kosmos der (anzustrebenden; R. A.) Perfektion fest“ (ebd., S. 186). Die Pädagogik habe sich über die „Substitution schöner klingender Worte wie Selbsttätigkeit, Freiheit, Praxis, Menschenbildung“ (LUHMANN/SCHORR 1982a, S. 12) vorschnell auf ein „Tech-

nologieverdikt“ (ebd.; LUHMANN/SCHORR 1979, S. 177) festgelegt, getreu dem Motto: „Was man nicht kann, will man gar nicht erst können“ (ebd., S. 134). Eine „echte“ Reflexion – wie gesagt: „am scharfen Strahl der Theorie“ – hätte demgegenüber verlangt,

„... daß man genauer nachfragt, wie denn überhaupt Zweck/Mittel-Zusammenhänge in Entscheidungszusammenhänge übersetzt werden können und wie dies möglich sei unter den Situations- und Interaktionsbedingungen von Unterricht – und wie denn Pädagogik als praktische Wissenschaft ineinandergreifende Entscheidungen von Lehrern und Schülern im raschen, konstellationsreichen, stimmungsanfälligen Hin und Her des Unterrichts präformieren könne“ (ebd., S. 177).

Was ist von diesen Fragen an die Pädagogik zu halten? Mir scheint, um die Antwort sogleich vorwegzunehmen, die Frage der Leitdifferenz des Bildungssystems und damit auch der Erwachsenenbildung berechtigt und weiterführend zu sein, während der Vorwurf des Technologiedefizits implizit selbst von gerade systemtheoretisch nicht zu vertretenden Wirkungshoffnungen und Kausalitätsillusionen ausgeht. In der Art und Weise, wie LUHMANN und SCHORR ihre Frage nach dem Technologiedefizit der Pädagogik entwickeln, fällt ihre ansonsten elegante Theorie deutlich hinter den Erkenntnisstand der Pädagogik zurück.<sup>3</sup> Zwar gelingt es ihnen, präzise die Komplexität pädagogischer Interaktionsbeziehungen zu markieren, doch insistieren sie letztlich auf einem recht unterkomplexen Technologiebegriff – wie das Zitat deutlich macht – im Sinne einer Zweck-Mittel-Technologie. Ihnen schwebt ganz offensichtlich zunächst eine Art Rezeptologie vor, die – wie sie erwarten – auf der Basis von „Durchschnittsbegriffen“ und „in der Schulklasse bewährten Einsichten“ (ebd., S. 178) entwickelt werden könnte. Obgleich sie später ihre diesbezüglichen Erwartungen deutlich reduzieren und sich auf die völlig unspektakuläre Vorstellung beschränken, vom Pädagogen eine „Sensitivität für Zufälle und Chancen“ und „eine Art pädagogische Aufmerksamkeit“ zu fordern, „die sich selbst nur durch Stimulierung der unberechenbaren Aktivität der Schüler stimulieren kann“ (LUHMANN/SCHORR 1982a, S. 29), und damit den Technologiebegriff vollständig verwässern, halten sie – unverständlicherweise – an dem über die Zweck-Mittel-Rationalität eingeführten Technologiebegriff fest. Die zentrale Frage, ob Interventionen in autopoietisch sich entwickelnde Systeme überhaupt möglich sind und ob – wenn sie möglich sind – ihre Form mit dem Begriff der Technologie zutreffend abgebildet werden kann, bleiben ausgeklammert.

Undeutlich bleibt auch, was LUHMANN und SCHORR unter einer „nicht-ausweichenden Behandlung des Technologieproblems“, wie sie es von der Pädagogik erwarten, verstehen. Und insgesamt müßte wissenschaftstheoretisch die Zulässigkeit ihrer eingengten Konstitutionsfrage geprüft werden, die da lautet: „Wie kann man sich, ohne das Technologieproblem gelöst zu haben, zur Wissenschaft erheben?“ (LUHMANN/SCHORR 1979, S. 211), wobei – nebenbei bemerkt – bereits die Formulierung dieser Frage auch deutlich macht, daß von der Pädagogik wohl doch nicht nur eine angemessene Reflexion, sondern gar eine Lösung des Technologieproblems erwartet wird. Kann man solchermaßen verengt wirklich die Existenzberechtigung einer Wissenschaft an ihrer tech-

3 Vgl. u. a. die Arbeiten von THEODOR LITT (1969).

nologischen Ergiebigkeit messen? Wie wäre es dann um andere Wissenschaften, wie z. B. die Geschichtswissenschaften, die Kulturanthropologie oder die Soziologie selbst, bestellt? Hier zeigen sich m. E. deutliche Leerstellen im Theorieansatz, und die Pädagogik ist gut beraten – gewissermaßen als „Fragen an LUHMANN und SCHORR“ –, auf einer erneuten und vertieften Prüfung der Technologiefrage vor dem Hintergrund der Autopoiesiskonzepte, wie wir sie heute bei LUHMANN und anderen Systemtheorien finden, zu bestehen.

Konstruktiv gewendet verbirgt sich hinter einer solchen vertieften Prüfung letztlich auch die Frage, ob und inwieweit die Erwachsenenpädagogik tatsächlich eine Handlungswissenschaft ist. Vielleicht muß sie sich von einem solchen Anspruch lösen und akzeptieren, daß sie – ähnlich wie die Literatur- und Geschichtswissenschaft – doch (nur) eine Rekonstruktionswissenschaft ist: „Geschichte gemacht“, „geschrieben“ und „pädagogisch gehandelt“ wird schließlich auch, ohne daß die wissenschaftliche Theorie dies vorherzusagen oder zu beeinflussen vermag (vgl. OELKERS 1994). Ein solcher Realismus käme dann schließlich auch ohne Tröstungsmetaphern wie die Rede von der „Relevierungskompetenz“ (TIETGENS 1992, S. 11) aus, mit der es schematisch doch immer wieder nur vordergründig gelingt, die selbstorganisiert laufende pädagogische Alltagskasuistik und die wissenschaftliche Deutung im Konzept der erwachsenenpädagogischen Professionalität – bekenndermaßen in einem nichttechnologischen Modus! – aufeinander zu beziehen.

Man kann also feststellen: Der Vorwurf des Technologiedefizits trifft Pädagogik und Erwachsenenpädagogik nur indirekt, er würde allerdings auch nur „hart“, wenn die Frage nach der Leitdifferenz bearbeitet wäre und das Weiterbildungssystem „wüßte“, wofür es letztlich zuständig ist. Die viel grundlegendere Frage, die sich dabei jedoch auftut, ist die nach dem Status der Erwachsenenpädagogik, die nur ihrem Wunsche nach Handlungswissenschaft, ihren tatsächlichen Möglichkeiten nach jedoch allenfalls Rekonstruktionswissenschaft zu sein vermag. Mit anderen Worten: Selbst wenn es unter Erwachsenenbildnern und Erwachsenenbildungsforschern einen Konsens hinsichtlich der Leitdifferenz des Erwachsenenbildungs- bzw. Weiterbildungssystems gäbe, könnte die Erwachsenenpädagogik kaum sicher verfügbares Wenn-dann-Wissen bereitstellen.

### *3. Eine virtuelle Debatte: Erwachsenenneubildung als autopoietisches System*

Virtuelle Debatten sind nicht reale, aber denkbare oder notwendige Debatten. Im vorliegenden Fall beinhaltet die Virtualität zudem eine Wiederholung, da die bisherige Argumentation nunmehr im Lichte einer autopoietisch gewendeten Systemtheorie – mit neuer kontrapunktischer Untermalung – erneut aufgegriffen bzw. variiert wird. Thema ist dabei zunächst die Frage nach der Möglichkeit von Interventionen in autopoietische psychische und soziale Systeme, wobei ich bei der Bearbeitung dieser Frage nicht nur – aber zunächst auch – auf LUHMANN zurückgreifen werde. Andere, ökologisch-evolutionäre Systemtheorien müssen nach meinem Eindruck nicht zuletzt auch deshalb einbezogen werden, weil sie am nachdrücklichsten technokratische Hoffnungen

zerstören und die Möglichkeiten eines anderen – nichttechnokratischen – Umgangs mit komplexen autopoietischen Systemen aufzuzeigen vermögen. Schließlich nehmen die ökologisch-evolutionären Systemtheorien (z. B. Maturana/Varela 1982) den Luhmannschen Angriffen auf die Pädagogik viel von ihrer Schärfe, da sie nachdrücklich dafür sensibilisieren, daß es einen „scharfen Strahl der Theorie“ angesichts der zirkulären Rückbezüglichkeit von Erkenntnis und Autopoiesis des Gegenstandes von Pädagogik und Erwachsenenpädagogik kaum geben kann. Wer definiert schließlich in autopoietisch geschlossenen Erkenntnisssystemen die „Schärfe des Strahls“?

### 3.1 Die Frage nach der Möglichkeit von Interventionen in autopoietische psychische und soziale Systeme

Zunächst zu Luhmann und der Frage nach der Möglichkeit von Interventionen in autopoietisch geschlossene psychische und soziale Systeme: Autopoiesis ist das zentrale Konzept der Luhmannschen Systemtheorie seit ca. 1984, wobei Luhmann selbst dieses Konzept als eine „eindeutig poststrukturalistische Theorie“ (Luhmann 1985, S. 407) bezeichnet. Autopoietische Systeme sind nach Maturana und Varela, auf die Luhmann sich explizit bezieht (1991, S. 60), selbsterhaltende und selbsterzeugende Systeme (vgl. Maturana/Varela 1982). Diese produzieren die Einheiten, aus denen sie bestehen, rekursiv durch die Einheiten, aus denen sie bestehen. In diesem Sinne sind autopoietische Systeme – zu denen Luhmann auch die „psychischen Systeme“ (1991, S. 346 ff.) zählt – selbstreferentiell organisiert, und umgekehrt gilt: Die Entwicklung autopoietischer Systeme erfolgt nicht im Sinne von funktionaler Anpassung an Umweltstrukturen, sondern als „Selektion fortsetzbarer Autopoiesis“ (Luhmann 1985, S. 445)<sup>4</sup>: „Man muß demnach davon ausgehen“ – so Luhmann –, „daß ein sich sozialisierendes System die gesellschaftlich gestellten Anforderungen mit *eigenen* Mitteln aufgreifen und bewältigen muß“ (ebd., S. 427). Luhmann bezeichnet diesen Prozeß im Blick auf die Person als „Selbstsozialisation“ (ebd.) und gerät damit in eine unmittelbare Nähe zu den erwachsenenpädagogischen Aneignungskonzeptionen. Ähnlich wie Luhmann Sozialisation systemtheoretisch nur als Selbstsozialisation zu deuten vermag – er spricht von der „autopoietische(n) Reproduktion der Gedanken durch Gedanken“ (ebd.) –, so konzeptualisieren Aneignungstheorien Lernen „als Weg der Subjektentwicklung“ (Meueler 1993, S. 23) und werfen auf der pädagogischen Handlungsebene die Frage auf: „Wie soll der Erwachsene zum Produzenten seiner Denkfortschritte, zum Subjekt seiner Bildung werden, wenn ihm alles stellvertretend abgenommen wird?“ (ebd., S. 213) – womit wir auch bereits eine erste Anregung zur Beantwortung der Frage nach den erwachsenenpädagogischen Konsequenzen erhalten.

Wenn ich es richtig beurteile, ist diese Parallelität zwischen erwachsenenpädagogischen Aneignungs- und systemtheoretischen Autopoiesiskonzeptionen

<sup>4</sup> Hierbei weist Luhmann auch darauf hin, daß Systeme auch nicht ohne jeden Beitrag aus der Umwelt existieren können; vorausgesetzt werden vielmehr bestimmte Umweltbedingungen, ein „Materialitätskontinuum“ (nach: Kneer/Nassehi 1993, S. 61), wie z. B. Gehirn, Körper, Luft, Wasser etc.

bislang jedoch eher nur eine vordergründige. In Wahrheit verbirgt sich dahinter vielmehr eine wechselseitige Ignoranz: Während die erwachsenenpädagogischen Aneignungstheorien weiterhin am Subjektbegriff<sup>5</sup> festhalten und damit auch dessen „Überschätzung“, nämlich der „These der Subjektivität des Bewußtseins“ (LUHMANN 1991, S. 244), anhängen, versäumt LUHMANN selbst es, seine Rezeption des Autopoiesiskonzeptes erneut auf die weiterhin im Raum stehende Frage nach dem Technologiedefizit der Pädagogik anzuwenden und damit auch zu einem nicht- oder posttechnologischen Interventionskonzept vorzustoßen. Letzteres ist schade, da LUHMANN sich mit seiner autopoietischen Wende einem Denkansatz zuwendet, von dem her es überhaupt nicht mehr sinnvoll ist, mit der Frage nach dem Technologiedefizit implizit bereits von der Möglichkeit einer zweck-mittel-rationalen Gestaltbarkeit als „Normalfall“ auszugehen, da dieser „Normalfall“ sich auch bei anderen sozialen Systemen immer stärker als Illusion und Resultat einer Trivialisierung („triviale Maschine“) erweist. Eine aufschlußreiche Passage aus dem 1984 erschienenen Opus magnum „Soziale Systeme. Grundrisse einer allgemeinen Theorie“ dokumentiert m.E. recht deutlich die eigentliche Paradigmenangleichung zwischen der autopoietischen Systemtheorie einerseits und pädagogischen Konzeptionalisierungsformen zur Wirkungsproblematik (vgl. OELKERS 1982) andererseits, wenn dort etwa ausgeführt wird, daß pädagogisches Handeln nicht unbedingt so wirkt „wie intendiert“: „Vielmehr gewinnt der, dem Erzogenwerden zugemutet wird, durch die Kommunikation dieser Absicht die Freiheit auf Distanz zu gehen oder gar die ‚andere Möglichkeit‘ zu suchen und zu finden“ (LUHMANN 1991, S. 330). In enger Übereinstimmung mit den „einheimischen“ Reflexionen von Pädagogik und Erwachsenenpädagogik – zu erwähnen sei nur die AXMACHERSche Analyse des Aneignungsmodus „Widerstand gegen Bildung“ (AXMACHER 1990) – weiß LUHMANN nach seiner autopoietischen Wende schließlich auch zu berichten, zu was solche Reflexionen führen können:

„Man muß sich vielmehr vorstellen, daß an Hand von pädagogisch intentionalisierten und verstandenen Handlungen ein Funktionssystem besonderer Art ausdifferenziert wird, das Sozialisationseffekte eigener Art produziert. In dieses System muß dann pädagogisches Handeln und entsprechende Kommunikation laufend wieder eingebracht werden als Beitrag zur Selbstbeobachtung des Systems und als laufende Korrektur einer selbstgeschaffenen Wirklichkeit“ (LUHMANN 1991, S. 331).

Mit diesen Formulierungen hat m.E. LUHMANN das eigentliche „Reflexionsproblem“ der Pädagogik präzise umschrieben. Denn auch die Reflexionsarbeit der Erwachsenenpädagogik kann sich nicht darauf beschränken, Appelle, die von einem emphatischen Subjektbegriff abgeleitet werden, zu verbreiten. Ihre

5 LUHMANN geht davon aus, daß „sozialen Systemen nicht ‚das Subjekt‘, sondern die Umwelt ‚zugrunde‘ (liegt), und mit ‚Zugrunde liegen‘ ist dann nur gemeint, daß es Voraussetzungen der Ausdifferenzierung sozialer System (unter anderen: Personen als Bewußtseinsträger) gibt, die nicht mit ausdifferenziert werden“ (LUHMANN 1991, S. 244). J. OELKERS weist darauf hin, daß LUHMANN dadurch nicht mit der europäischen Subjektphilosophie bricht, wie so manche Kritiker ihm vorwerfen, sondern „... für Weiterungen und Einschränkungen sorgt, die ... eine Theorielast negieren, die, nimmt man sie so ernst, wie die Pädagogen auch heute noch, nur zu antipädagogischen Konsequenzen führen kann“ (OELKERS 1987, S. 175f.).

Aufgabe besteht vielmehr darin, die sich gesellschaftlich herausbildenden Formen der Erwachsenenbildung als „Funktionssysteme besonderer Art“ zu analysieren und dabei auch nicht bei einer naiven Rekonstruktion der Oberflächenphänomene (Intentionen, Methodeneinsatz, Selbstverständnisse usw.) und einer vordergründigen Beschreibung ihres funktionalen Zusammenwirkens stehenzubleiben. Notwendig sind vielmehr auch in der Erwachsenenbildung „Beiträge zur Selbstbeobachtung des Systems“ Erwachsenenbildung. LUHMANN und SCHORR plädieren in diesem Zusammenhang für einen „Mut zum Paradox“: Pädagogische Reflexion müßte lernen, „sich selbst auch als Operation zu begreifen: als Operation der Systembeschreibung, die im System Effekte auslöst und unversehens das verändert, was sie beschreibt, also sich selbst paradoxerweise falsifiziert“ (LUHMANN/SCHORR 1988, S. 469). Der Vorteil einer solchen selbstrückbezüglichen Beobachtung<sup>6</sup> ist, daß „... man sich nicht auf Appelle verlegen (muß), sondern beobachten und verstehen (kann), wie das System erreicht, daß trotzdem etwas geschieht“ (ebd., S. 470) – auch dies ein Hinweis darauf, daß eine systemtheoretisch aufgeklärte Erwachsenenpädagogik in allererster Linie eine Rekonstruktionswissenschaft ist, die Beobachtungswissen liefert; auch Erwachsenenpädagogik ist mithin – wie TENORTH es für die Pädagogik insgesamt konstatiert – „primär Forschungsprogramm und nicht Handlungslehre, Analyse von Technologiephantasien und nicht rezepthafte Orientierung, und daher auch zuerst als Instanz zu nutzen, der sich Anregungen für theoretische Arbeit und für die Diskussion theoretischer Perspektiven entnehmen lassen“ (TENORTH 1990, S. 115). Eine solche Sichtweise impliziert nur auf den ersten Blick eine Distanz gegenüber der gesellschaftlichen Praxis der Erwachsenenbildung. Paradoxerweise eröffnet nämlich gerade eine solchermaßen zurückhaltende Einschätzung von Erkenntnis- und Interventionsmöglichkeiten allein realistische Perspektiven für eine professionelle Gestaltung von Erwachsenenbildung.

### 3.2 *Die Frage nach einer Erwachsenenendidaktik des Lebendigen*

Unter anderen ORTFRIED SCHÄFFTER hat wiederholt verdeutlicht, welche professionellen Implikationen mit einer Deutung der Erwachsenenbildung als „laufende Korrektur einer selbstgeschaffenen Wirklichkeit“ einhergehen könnten (vgl. ARNOLD 1993), und herausgearbeitet, daß ein erwachsenenpädagogisches Professionalitätsmuster notwendig sei, das tatsächlich frei ist von Versuchen, „nicht-triviale Maschinen zu Trivialmaschinen“ (LUHMANN 1987a, S. 194) zu „erziehen“. Systemische Professionalität ist – so lese ich seine Überlegungen – gerade nicht Intervention in lebendige, autopoietische

6 LUHMANN folgt, indem er die Beobachtung als Operation eines selbstreferentiellen Systems versteht, welches in der Lage ist, Differenzen und Unterscheidungen zu setzen bzw. zu differenzieren, SPENCER-BROWN: „We cannot make an indication without drawing a distinction“ (SPENCER-BROWN 1979, S. 1). Erkenntnis und Beobachtung setzen durch ein selbstreferentielles System (z. B. Bewußtsein) (vgl. LUHMANN 1985) somit beide voraus, „... daß dieses System für sich selbst Unterscheidungen trifft und damit Differenzen benennt (oder: Beobachtungsschemata wählt), nach denen es seine Welt organisiert“ (WILLKE 1994, S. 100).

Systeme<sup>7</sup>, auch nicht unter dem Anspruch einer „stellvertretenden Deutung“ (SCHMITZ), sondern Hinspüren zum Teilnehmer, Anknüpfen an seine Vorerfahrungen sowie situative Entscheidung über die Unterbreitung von Interpretationsangeboten im Kontext eines mehrdimensionalen Annäherungsprozesses, der die prinzipielle Fremde und die Selbstorganisation des Lernens „in Geltung“ beläßt (SCHÄFFTER 1985, S. 58).

Eine solche Vorgehensweise trägt der Lebendigkeit selbstorganisierter psychischer und sozialer Lernsysteme Rechnung, deren „... Ordnung in bezug auf Struktur und Funktion nicht von der Umwelt aufgezwungen, sondern vom System hergestellt wird“ (CAPRA 1988, S. 298), eine Sichtweise, die unmittelbare Relevanz für das pädagogische Denken und Handeln hat, da nach einer solchen systemischen Sicht

„... Lernen und Lernorganisation ausschließlich vom Standpunkt des jeweiligen Subjekts aus gesehen werden (müssen). Es geht darum, die aus der Lebensgeschichte des Einzelnen stammende biographische Struktur und Dynamik zu erkennen, zu verstehen und zu akzeptieren. ... Eine subjektive Didaktik will jedem Lehrer und Ausbilder, aber auch jedem Schüler und Auszubildenden seine eigene Welt, seine eigenen Werte und Schatten zugestehen. Wenn wir verstanden haben, daß wir alle ein einmaliges Universum in uns tragen, daß jeder Mensch anders wahrnimmt, denkt, fühlt, handelt und lernt, können wir nicht umhin, uns gegenseitig in unserem Universum anzuerkennen und uns zu verständigen“ (KÖSEL 1993, S. 39 und 55).

Diese Hinweise auf die Frage „Wie muß eine Didaktik lebender Systeme aussehen?“ (ebd., S. 64) dürfen jedoch nicht so verstanden werden, als würde die psychische und soziale Entwicklung des Menschen in einer gegenüber der Außenwelt hermetisch abgeschlossenen Weise erfolgen. Vielmehr sind in einer differenzierten und fallspezifisch unterschiedlichen Gemengelage Binnenprozesse und Außenimpulse im Aneignungsprozeß der Erwachsenenbildung vielschichtig miteinander verwoben. Dies gilt auch für das Lernen Erwachsener, wobei wir allerdings noch sehr wenig darüber wissen, wie sich solche Aneignungsprozesse im Kontext biographischer Themen, „Lernprojekte“ etc. variieren (vgl. u. a. KADE 1989).

Nimmt man die Erwachsenenbildungspraxis in den Blick, so kann man feststellen, daß insbesondere im Umfeld der betrieblichen Weiterbildung nach meinem Eindruck Konzeptionen einer systemischen Professionalität heute am nachdrücklichsten aufgegriffen werden. In zunehmendem Maße werden dabei systemtheoretische Konzeptionen eines „evolutionären“ bzw. „systemisch-evolutionären“ Managements (vgl. u. a. GÖTZ 1994; KÖNIGSWIESER/LUTZ 1992; LASZLO u. a. 1992; MALIK 1993; PROBST 1987) rezipiert, wobei allerdings nur im seltensten Fall auf LUHMANN selbst rekurriert wird oder – was gleichwohl vorkommt – LUHMANN selbst zu Wort kommt (vgl. LUHMANN 1992). Man folgt vielmehr dem Grundsatz „back to the roots“ und wendet sich bei den Versuchen, die Möglichkeiten eines weichen, nichtinterventionistischen bzw. posttechnologischen Umganges mit Komplexität auszuloten, unmittelbar Maturana und anderen zu. Diese Rezeption ist Ausdruck des Bemühens, auch bei der Planung,

7 Maturana und Varela geht es mit dem Konzept der Autopoiesis um eine Theorie des Lebendigen. Sie formulieren mit dem Autopoiesisbegriff „... ein allgemeines Organisationsprinzip des Lebendigen, also ein Organisationsprinzip, das für alle Lebewesen Gültigkeit besitzt“ (KNEER/NASSEHI 1993, S. 48).

Organisation und Durchführung von betrieblichen Erwachsenenbildungsmaßnahmen zu einer Sichtweise vorzustoßen, die der tatsächlichen Komplexität, der systemischen Vernetztheit und der Eigendynamik betrieblicher Systeme und Lernprozesse Rechnung trägt und diese nicht länger in trivialen Maschinenmodellen (vgl. PROBST 1987, S. 13) lediglich verkürzt abzubilden vermag.

Ebenso wie die Theorie autopoietischer Systementwicklung ist auch eine Theorie pädagogischen Handelns auf die Frage nach der Steuerbarkeit autopoietischer Systeme verwiesen, d. h. auf die Frage nach den Interventionschancen bei autopoietischen Systemen (vgl. WOLLNIK 1994). Was eine Klärung dieser Fragen anbelangt, so kann einerseits auf den Traditionsbestand pädagogischer Theoriebildung und andererseits auf neuere ökologisch-evolutionäre Systemtheorien hingewiesen werden. Während bereits in dem „Gesetz von den ungewollten Nebenwirkungen“ von EDUARD SPRANGER das Unterrichtshandeln des Lehrers als „Umgang mit komplexen Realitätsbereichen“ (NEUMANN 1993, S. 181) grundlegend durchdacht und sozialtechnologische Operationsvorstellungen bereits auf der Ebene des Zweckhaften selbst begründungstheoretisch relativiert worden sind, setzen die neueren ökologisch-evolutionären Systemtheorien sehr viel pragmatischer an, wodurch sie zwar auch nicht das Technologieproblem „lösen“, aber Handlungsformen im Umgang mit Komplexität identifizieren können. „Gestaltung“ von bzw. „Führung“ in komplexen Zusammenhängen wird nach diesen Ansätzen durch das strategisch intendierte „Wechselspiel komplexitätserhöhender und -verunsichernder Führungsentscheidungen“ (ULRICH/PROBST 1988, S. 259) realisiert. Man verzichtet bewußt auf lineares Denken und die unmittelbare Steuerung einzelner Elemente und konzentriert sich auf evolutionäres, d. h. entwicklungsförderndes Lernen, indem man nicht auf das System einwirkt, sondern mit den Kräften des Systems – nach dem „Jiu-Jitsu-Prinzip“ (VESTER 1989, S. 20) – arbeitet: „Sich evolutionär, also zukunftsorientiert verhalten, heißt demnach, negative Rückkopplungen beachten und nicht ausschalten. Es heißt, Störungen aus dem umgebenden System nicht immer blind bekämpfen, sondern womöglich umfunktionieren und einbauen“ (ebd., S. 195). Die Fähigkeiten zu einem solchen evolutionär-systemischen Handeln setzt ein Denken „in Begriffen einer komplexen Dynamik“ (LASZLO u. a. 1992, S. 13) voraus. Beides kann gelernt, geübt und trainiert werden (vgl. ULRICH/PROBST 1988), wobei nicht zuletzt die DÖRNER-Experimente auch deutlich die psychologischen Schwierigkeiten, Barrieren und Blockierungen zeigen, die entsprechenden Lern- und Wandlungsprozessen gegenüberstehen (vgl. DÖRNER 1989). Anzustreben wäre m. E., solche Strategien des Umgangs mit Komplexität auch in den didaktischen Konzeptionen der Erwachsenenpädagogik und bei der Ausbildung von Erwachsenenbildnerinnen und Erwachsenenbildnern zu stärken, da in beiden Bereichen nämlich immer noch einige Ansätze dem paradoxen Verhalten gleichen, „nicht-triviale Maschinen zu trivialen Maschinen“ (LUHMANN 1987, S. 194) zu bilden. Ein Aufgreifen und Anpassen der in der unternehmerischen Praxis oder von Beratern entwickelten Strategien der Prozeßbegleitung (vgl. GÖTZ 1994, S. 227 ff.), zur nichtlinearen Gliederung von Abläufen und zur multikomplexen Steuerung von Netzwerkstrukturen oder zum situativen Arrangement von Lernprozessen könnte m. E. einer systemtheoretischen Orientierung von Erwachsenenpädagogik und Erwachsenenbildung Auftrieb verleihen.



#### 4. Fazit: Konsequenzen für die Erwachsenenpädagogik

LUHMANN ist nicht leicht zu rezipieren, da er seine „uneinholbar werdende Theorieproduktion“ (TENORTH 1990, S. 107) in zahlreichen Veröffentlichungen präsentierte und dabei auch beständig modifiziert und weiterentwickelt hat und auch sein Opus magnum „Soziale Systeme“ (1991) in vielfacher Hinsicht „eher Verwirrung stiftet als Überblick verschafft“ (MAASS 1991, S. 22). Diese Irritationen bringt THOME auf den Punkt, wenn er in seiner LUHMANN-Kritik diesen mit Herrn KNIES vergleicht (THOME 1973, S. 1), über den MAX WEBER schrieb:

„Die Fülle der ihm zuströmenden Gedanken ließen KNIES dabei gelegentlich auch die offenbarsten Widersprüche in bald aufeinander folgenden Sätzen übersehen, und sein Buch gleicht so einem Mosaik aus Steinen von sehr verschiedener, nur im großen, nicht immer im einzelnen aufeinander abgestimmter Färbung. ... Wer den ganzen Inhalt dieses eminent gedankenreichen Werkes überhaupt in voller Tiefe wiedergeben wollte, dem blieb nichts übrig, als zunächst die gewissermaßen aus verschiedenen Gedankenknäueln stammenden Fäden, welche neben- und durcheinanderlaufen, voneinander zu sondern und sodann jeden Gedankenkreis für sich zu systematisieren“ (WEBER 1973, S. 43; zit. nach MAASS 1991, S. 22).

Nimmt man eine solche Rekonstruktion in Angriff, so verdichtet sich immer stärker der Eindruck, daß die Folgen von LUHMANN für die Pädagogik allgemein und die Erwachsenenpädagogik im besonderen eigentlich recht unspektakulär sind, nicht hingegen die Folgen vieler ökologisch-evolutionärer Systemtheorien. Die Frage nach dem Technologiedefizit taugt m. E. nicht als Prüfstein für die Wissenschaftlichkeit der Pädagogik bzw. der Erwachsenenpädagogik, die sich uns – hinsichtlich ihrer Möglichkeiten – eher als Rekonstruktions- denn als Handlungswissenschaft präsentiert, eher schon – in einem allerdings ermöglichungsdidaktisch gewendeten Sinne – für die Förderung der Professionalität von Erwachsenenbildnerinnen und Erwachsenenbildnern. Die Wissenschaftlichkeit der (Erwachsenen-)Pädagogik bemißt sich vielmehr – wie in anderen Disziplinen auch – nach Maßgabe ihres Erklärungspotentials, d. h. der Aufhellung, die sie in das Wissen um das Komplexitätsgefüge von Wirkungsbedingungen pädagogischer Interaktion bringt, nicht an der erfolgssicheren „Handhabung“ und „Beeinflussung“ dieser Wirkungsgefüge selbst (vgl. ARNOLD 1989). Eine entsprechende Verkürzung ist in den „Fragen an die Pädagogik“ m. E. angelegt, wenn es LUHMANN und SCHORR – wie bereits erwähnt – auch weniger um die Technologiekompetenz der Pädagogen als um die Reflexion des Technologieproblems durch die Pädagogik geht. Für eine „Aufhellung“ des Komplexitätsgefüges der Erwachsenenbildung beinhaltet der autopoietisch „gewendete“ LUHMANN m. E. mehr Anregungen als der pädagogisch fragende, wobei – wie ansatzweise gezeigt – andere Systemkonzepte noch weiterführende Hinweise liefern. Insgesamt zeigt sich jedoch – gerade bei einer weniger trivialen Erörterung des Technologieproblems, wie es die Autopoiesiskonzepte ermöglichen – dann auch, daß die von LUHMANN geschmähte Kontingenzformel „Bildung“ möglicherweise genau das bezeichnet, was der Pädagogik „den Anschluß an die autopoietisch gewendete Systemtheorie ermöglicht“ (LANGE 1987, S. 324).

Anders stellt sich die LUHMANN-Bilanz hinsichtlich der Frage nach der Leit-

differenz der Pädagogik dar. Hier spricht im Blick auf die Erwachsenenbildung in der Tat viel dafür, daß eine systemtheoretische Reflexion der Frage nach dem Medium, in dem sich Erwachsenenbildung vollzieht, ebenso konstruktiv sein könnte wie die nach der sie konstituierenden Leitdifferenz. Als binäre Codes bieten sich m. E. für viele Erwachsenenbildungsbereiche die Schematisierungen „kompetent“/„inkompetent“ oder „autonom“/„hilfsbedürftig“ (vgl. BRUMLIK 1987, S. 247) an, während als Medium der Erwachsenenbildung die reflexiven Begriffe „Erfahrung“ oder „Lernen“ fungieren könnten.<sup>8</sup> Stärker diskutiert werden müßte auch die Frage, ob die Erwachsenenpädagogik mit ihrer Hinwendung zur Individualisierungsthese sich nicht tatsächlich den Idealisierungen zuwendet, während sie die Reflexion der Erwachsenenbildungsrealitäten anderen Systemen und deren Schematisierungen überläßt.

## Literatur

- ARNOLD, R.: Deutungsnotstand und Technologiedefizit der Erwachsenenbildung. In: Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung 24 (1989), S. 3–15.
- ARNOLD, R.: Konstruktivistische Perspektiven zur Erwachsenenbildung. Umgang mit Fremdsein als Merkmal erwachsenenpädagogischer Deutungsarbeit. In: K. DERICHS-KUNSTMANN u. a. (Hrsg.): Die Fremde – Der Fremde. Beihefte zum Report Weiterbildung. Frankfurt a. M. 1993, S. 111–122.
- ARNOLD, R.: Interdisziplinarität in der Erwachsenenbildung und ihrer Erforschung. In: DIE – Zeitschrift für Erwachsenenbildung 2 (1994).
- AXMACHER, D.: Widerstand gegen Bildung. Zur Rekonstruktion einer verdrängten Welt des Wissens. Weinheim 1990.
- BRUMLIK, M.: Reflexionsgewinne durch Theoriesubstitution? Was kann die Systemtheorie der Sozialpädagogik anbieten? In: OELKERS/TENORTH 1987, S. 232–258.
- CAPRA, F.: Das neue Denken. Die Entstehung eines ganzheitlichen Weltbildes im Spannungsfeld zwischen Naturwissenschaft und Mystik. Bern u. a. 1988.
- DEWE, B. u. a.: Theorie der Erwachsenenbildung. Ein Handbuch. München 1988.
- DÖRNER, D.: Die Logik des Mißlingens. Strategisches Denken in komplexen Situationen. Reinbek 1989.
- GÖTZ, K. (Hrsg.): Theoretische Zumutungen. Vom Nutzen der systemischen Theorie für die Managementpraxis. Heidelberg 1994.
- HARNEY, K.: Zum Beginn von Anfang und Ende: Tradition und Kontingenz der Berufsausbildung am Beispiel schwerindustrieller Betriebsformen. In: LUHMANN/SCHORR 1990, S. 206–227.
- HARNEY, K./KRIEG, B. (unter Mitarbeit von J. GAHLMANN): Teilnehmerorientierung und lebenslanges Lernen aus systemtheoretischer Sicht. Überlegungen zur Professionsstruktur der Erwachsenenbildung. In: Hessische Blätter für Volksbildung 33 (1983), S. 303–312.
- HOF, C.: Systemtheorie als Provokation für die Pädagogik. In: Pädagogische Rundschau 45 (1991), S. 23–39.
- HUSCHKE-RHEIN, R.: Systemische Pädagogik. Bd. I: Systempädagogische Wissenschaftslehre als Bildungslehre im Atomzeitalter. 2., erw. und verb. Aufl. Köln 1988.
- KADE, J.: Universalisierung und Individualisierung der Erwachsenenbildung. In: Zeitschrift für Pädagogik 35 (1989), S. 789–808.
- KADE, J.: Innen und Außen. Zur Eröffnung von Lernräumen in der Erwachsenenbildung. In: Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung 30 (1992), S. 34–39.
- KADE, J.: Aneignungsverhältnisse diesseits und jenseits der Erwachsenenbildung. In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993), S. 391–408.

8 LUHMANN stellt an einer anderen Stelle fest, daß für das Erziehungssystem besondere Schwierigkeiten bestehen, „ein symbolisch generalisiertes Kommunikationsmedium (wie Wahrheit oder Geld oder Macht)“ (LUHMANN 1987, S. 185) zu entwickeln (vgl. auch LUHMANN/SCHORR 1979, S. 54ff.).

- KNEER, G./NASSEHI, A.: Niklas Luhmanns Theorie sozialer Systeme. Eine Einführung. München 1993.
- KÖNIGSWIESER, R./LUTZ, C. (Hrsg.): Das systemisch-evolutionäre Management. 2., überarb. Aufl. Wien 1992.
- KÖSEL, E.: Die Modellierung von Lernwelten. Ein Handbuch zur subjektiven Didaktik. Elztal-Dallau 1993.
- KRAPOHL, L.: Erwachsenenbildung. Spontaneität und Planung. Aachen 1987.
- LANGE, H.: Überlegungen zum geisteswissenschaftlichen Bildungsbegriff im Hinblick auf Luhmanns Gesellschaftstheorie. In: OELKERS/TENORTH 1987, S. 304–329.
- LASZLO, E. u. a.: Evolutionäres Management. Globale Handlungskonzepte. Fulda 1992.
- LITT, T.: Das Wesen des pädagogischen Denkens (1929). In: F. NICOLIN (Hrsg.): Pädagogik als Wissenschaft. Darmstadt 1969, S. 269–304.
- LUHMANN, N.: Soziologie als Theorie sozialer Systeme. In: N. LUHMANN: Soziologische Aufklärung. Bd. 1: Aufsätze zur Theorie sozialer Systeme. Opladen 1974, S. 113–136.
- LUHMANN, N.: Die Autopoiesis des Bewußtseins. In: Soziale Welt 36 (1985), S. 402–446.
- LUHMANN, N.: Codierung und Programmierung. Bildung und Selektion im Erziehungssystem. In: N. LUHMANN: Beiträge zur funktionalen Differenzierung der Gesellschaft. Soziologische Aufklärung 4. Opladen 1987, S. 182–201 (a).
- LUHMANN, N.: Strukturelle Defizite. Bemerkungen zur systemtheoretischen Analyse des Erziehungssystems. In: OELKERS/TENORTH 1987, S. 57–75 (b).
- LUHMANN, N.: Konstruktivistische Perspektiven. Soziologische Aufklärung 5. Opladen 1990 (a).
- LUHMANN, N.: Sthenographie. In: N. LUHMANN u. a.: Beobachter. Konvergenz der Erkenntnistheorien? München 1990, S. 119–140 (b).
- LUHMANN, N.: Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a.M. 1991.
- LUHMANN, N.: Kommunikationssperren in der Unternehmensberatung. In: KÖNIGSWIESER/LUTZ 1992, S. 236–249.
- LUHMANN, N./SCHORR, K.-E.: Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Stuttgart 1979.
- LUHMANN, N./SCHORR, K.-E.: Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In: LUHMANN/SCHORR 1982b, S. 11–41 (a).
- LUHMANN, N./SCHORR, K.-E. (Hrsg.): Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik. Frankfurt a.M. 1982 (b).
- LUHMANN, N./SCHORR, K.-E. (Hrsg.): Zwischen Intransparenz und Verstehen. Fragen an die Pädagogik. Frankfurt a.M. 1986.
- LUHMANN, N./SCHORR, K.-E.: Strukturelle Bedingungen von Reformpädagogik. Soziologische Analysen zur Pädagogik der Moderne. In: Zeitschrift für Pädagogik 34 (1988), S. 463–480.
- LUHMANN, N./SCHORR, K.-E. (Hrsg.): Zwischen Anfang und Ende. Fragen an die Pädagogik. Frankfurt a.M. 1990.
- MAASS, J.: Differenzierung und Interdisziplinarität, Spezialisierung und Vernetzung: Wissenschaftsentwicklung aus systemischer Sicht. In: K. W. KRATKY (Hrsg.): Systemische Perspektiven. Zur Theorie und Praxis systemischen Denkens. Heidelberg 1991, S. 21–34.
- MALIK, F.: Systemisches Management, Evolution, Selbstorganisation. Bern u. a. 1993.
- MATURANA, H./VARELA, F.: Autopoietische Systeme: eine Bestimmung der lebendigen Organisation. In: H. MATURANA (Hrsg.): Erkennen. Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Braunschweig/Wiesbaden 1982, S. 170–235.
- MEUELER, E.: Die Türen des Käfigs. Wege zum Subjekt in der Erwachsenenbildung. Stuttgart 1993.
- NEUMANN, D.: Falsche Zielvorstellungen und ungewollte Nebenwirkungen. Das „Dörner-Experiment“ im Erziehungsbereich. In: Pädagogische Rundschau 47 (1993), S. 181–197.
- OELKERS, J.: Intention und Wirkung: Vorüberlegungen zu einer Theorie pädagogischen Handelns. In: LUHMANN/SCHORR 1982b, S. 139–194.
- OELKERS, J.: Pädagogische Ratgeber. Erziehungswissen in populären Medien. Reihe „Themen der Pädagogik“. Hrsg. von R. ARNOLD. Frankfurt a.M. 1994.
- OELKERS, J.: System, Subjekt und Erziehung. In: Ders./TENORTH 1987, S. 175–201.
- OELKERS, J./TENORTH, H.-E.: Pädagogik, Erziehungswissenschaft und Systemtheorie: Eine nützliche Provokation. In: OELKERS/TENORTH 1987, S. 13–56 (a).
- OELKERS, J./TENORTH, H.-E. (Hrsg.): Pädagogik, Erziehungswissenschaft und Systemtheorie. Weinheim/Basel 1987 (b).

- OLBRICH, J.: Der systemtheoretische Ansatz in der Erwachsenenbildung. In: R. TIPPELT (Hrsg.): Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Opladen 1994, S. 159–171.
- PROBST, G.: Selbstorganisation. Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht. Berlin/Hamburg 1987.
- REESE-SCHÄFER, W.: Luhmann zur Einführung. Hamburg 1992.
- SCHÄFFTER, O.: Lehrkompetenz in der Erwachsenenbildung als Sensibilität für Fremdheit. Zum Problem lernförderlicher Einflußnahme auf andere kognitive Systeme. In: A. CLAUDE u. a.: Sensibilisierung für Lernverhalten. Reaktionen auf D. E. Hunts „Teacher's Adaption – ‚Reading‘ and ‚Flexing‘ to Students. Reihe Berichte – Materialien – Planungshilfen“ der Pädagogischen Arbeitsstelle des Deutschen Volkshochschulverbandes. Frankfurt a.M. 1985, S. 41–52.
- SCHÄFFTER, O.: Arbeiten zu einer erwachsenenpädagogischen Organisationstheorie. Ein werkbiographischer Bericht. Reihe Forschung, Begleitung, Entwicklung der Pädagogischen Arbeitsstelle des Deutschen Volkshochschulverbandes. Frankfurt a.M. 1992.
- SCHÄFFTER, O.: Die Temporalität von Erwachsenenbildung. Überlegungen zu einer zeittheoretischen Rekonstruktion des Weiterbildungssystems. In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993), S. 443–464.
- SCHMITZ, H.-D.: Dynamische Systeme – ein Orientierungsparadigma für die Erwachsenenbildung. In: Literatur- und Forschungsreport Nr. 21 (Juni) 1988, hrsg. von H. SIEBERT/J. WEINBERG. Münster 1988, S. 36–41.
- SPENCER-BROWN, G.: Laws of Form. New York 1979.
- TENORTH, H.-E.: Erziehungswissenschaft und Moderne. Systemtheoretische Provokationen und pädagogische Perspektiven. In: H.-H. KRÜGER (Hrsg.): Abschied von der Aufklärung. Perspektiven der Erziehungswissenschaft. Opladen 1990, S. 105–121.
- THOME, R.: Der Versuch, die Welt zu begreifen. Fragezeichen zur Systemtheorie von N. Luhmann. Frankfurt a.M. 1973.
- TIETGENS, H.: Reflexionen zur Erwachsenenendidaktik. Bad Heilbrunn 1992.
- ULRICH, H./PROBST, G.: Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln. Ein Brevier für Führungskräfte. Bern/Stuttgart 1988.
- VESTER, F.: Leitmotiv vernetztes Denken. Für einen besseren Umgang mit der Welt. München 1989.
- WEBER, M.: Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre. Hrsg. v. J. WINCKELMANN. Tübingen 1973.
- WILLKE, H.: Systemtheoretische Strategien des Erkennens. Wirklichkeit als Konstruktion. In: GÖTZ 1994, S. 97–116.
- WOLLNIK, M.: Interventionschancen bei autopoietischen Systemen. In: GÖTZ 1994, S. 118–159.

### Abstract

To begin with, the author turns to a "neglected debate" by taking up the questions with which both LUHMANN and SCHORR have confronted pedagogics since the seventies and discusses their impact on adult education. In this, the question of the index difference and the reproach of a technological deficit are dealt with in detail. In the following, however, the author also discusses questions arising from the recently developed system-theoretical concept of autopoiesis, namely, the question of the possibility to intervene in autopoietical psychic and social systems, on the one hand, and the question of a didactics of life in adult education, on the other.

### Anschrift des Autors

Prof. Dr. Rolf Arnold, Universität Kaiserslautern, Fachgebiet Pädagogik,  
Postfach 3049, 67653 Kaiserslautern